ESTUDIO

SOBRE LAS

AGUAS MEDICINALES

DE MENDOZA

POR EL

D^OR ABRAHAN LEMOS

Colaborador Corresponsal de la *Revista Médico–Quirúrgica* de Buenos Aires; Miembro asociado estranjero de la *Société française d'hygiène;* Médico Director del hospital de Mendoza; Médico de los Tribunales.
Autor de la *Profilaxis de la Viruela,* (Manual del vacunador) (tésis); *El Bocio y Cretinismo en Mendoza; Plantas medicinales,* etc.

DEDICADO Á LA ASOCIACION MÉDICA BONAERENSE

Publicado en la « Revista Médico - Quirúrgica » de Buenos Aires

---

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE PABLO E. CONI. ESPECIAL PARA OBRAS

60 — CALLE ALSINA — 60

1879

ESTUDIO

SOBRE LAS

AGUAS MEDICINALES

DE MENDOZA

POR EL

D[or] ABRAHAN LEMOS

Colaborador Corresponsal de la *Revista Médico-Quirúrgica* de Buenos Aires; Miembro asociado estranjero de la *Société française d'hygiène;* Médico Director del hospital de Mendoza; Médico de los Tribunales. Autor de la *Profilaxis de la Viruela,* (Manual del vacunador) (tésis); *El Bocio y Cretinismo en Mendoza; Plantas medicinales,* etc.

DEDICADO Á LA ASOCIACION MÉDICA BONAERENSE

Publicado en la « Revista Médico-Quirúrgica » de Buenos Aires

---



BUENOS AIRES

IMPRENTA DE PABLO E. CONI. ESPECIAL PARA OBRAS

60 — CALLE ALSINA — 60

1879

INTRODUCCION

No dudamos que el trabajo que ofrecemos hoy al juicio crítico de la comunidad de comprofesores que se interesan en el incremento de la riqueza científico-literaria de la medicina argentina, será juzgado y condenado como insignificante é indigno de formar parte de sus bibliotecas.

Mas, si es cierto que el libro carece de la abundosidad de pormenores con que los escritores europeos oprimen sus obras análogas, tambien es evidente que para ello no tienen mas esfuerzo que hacer, ni mas dificultades á vencer que concurrir á los riquísimos depósitos públicos de libros y cosechar á manos llenas los datos que deben esparcir luego como propias observaciones en sus escritos, que por esa razon pueden ser voluminosas.

Pero nosotros no queríamos ni podiamos disponer de ese fácil recurso, pues la materia que ibamos á labrar era nueva en el comercio científico del país, y los instrumentos nos faltaban absolutamente.

Como Santa Teresa de Jesús nos pusimos á escribir nuestras inspiraciones y sin ser ayudados sinó por nuestra pobre inteligencia y nuestro deseo de contribuir con una página si quiera á formar nuestra literatura médica, consultando tan solo nuestra práctica.

Para llevar á cabo esta empresa, hemos sido arquitecto y operario, formando á la vez la argamaza, el canto y la llana.

Otros escritores tienen á la vista la mano de la recompensa lucrativa y del renombre, mano que cubierta de preciosas joyas les llama, les estimula á subir y adornarse con ellas; mas nosotros, relegâdos en esta isla, sin mas comunicacion con el continente científico que el itsmo de nuestros primeros aprendizajes, solo podemos hacerlo cediendo á un impulso irresistible de señalar de alguna manera nuestro desapercibido paso sobre la tierra.

Nuestros cólegas de las grandes capitales arrastrados los mas por ese *molímen* de negocios é intereses entrecursados, luchando afanosamente por una existencia que cada vez se exije asímisma mejor, perseguidos otros como Edipo por una desgracia incansable en su práctica, corren siempre fatigados tras de una mejor posicion en lotananza; y unos y otros no comprenderán sin duda, que hay alguno que se pare y abandone ó deje pasar el tropel de fantasmas risueños ó pavorosos que constituyen el sub-delirio de

la ambicion, de la fortuna ó el temor de la miseria, y se contente con la vida tranquila dedicada al estudio de su ciencia predilecta.

A esa desenfrenada carrera de nuestros talentos médicos empujados por las exijencias que en el público enjendra la práctica del talento mismo, debemos el no tener libros argentinos escritos por ilustres maestros como los Claudio Cuenca, Juan José y Manuel A. Montes de Oca, Alvarez, José M. Bosch, Rawson y Larrosa, etc., y tenemos nosotros pobres intelijencias de tercer órden que desempeñar el trabajo que aquellos debieran llevar á cabo con mas facilidad, mas brillo y mas utilidad para todos.

Mas, pobre ó rica, humilde ó brillante, deficiente ó acabada es necesario llevar adelante la formacion de una literatura médica argentina y en la suscricion que de trabajos de esa naturaleza se deje levantar entre los médicos, nosotros nos apuntamos en la lista con las pequeñas sumas que poseemos, pues, no queremos proceder como ciertos avaros, que no considerando juicioso dar mucho y poco digno de su importancia dar poco, dejan ir al pobre sin darle nada.

AGUAS MEDICINALES DE MENDOZA

I

EXPOSICION PRELIMINAR.

Origen de las aguas

Grande es la diverjencía que existe entre los naturalistas respecto á la manera como se forman las venas de agua que nacen en diversos puntos del globo.

Presentando estas surjencias diferentes temperaturas y elementos en su composicion, esta misma diversidad de condiciones múltiples ha sido el orijen de la diverjencia de las opiniones que han reinado sucesivamente sobre el lugar del laboratorio de las mismas.

Las fuentes á temperatura fria y mediana no encontraban dificultad para ser esplicadas, mas no sucedia lo mismo con las de altas temperaturas, á las que se llaman generalmente termales, y para presentar satisfactorias teorías de su formacion han debido hacer intervenir ora las acciones químicas, ora las influencias electro-motrices ó ya la existencia de fuegos volcánicos, la calefaccion de las corrientes subterráneas.

Mas sostiene que siendo la tierra un inmenso aparato galvánico seco, haciendo las veces de placas metálicas sus capas geolójicas, es la fuerza electromotriz resultante de la funcion permanente de este aparato el que reacciona produciendo la calefaccion de las aguas en el seno de la tierra. Citan las famosas pilas de Zambain las que formadas de 50 mil pares de hojas de papel estañado funcionan como pila permanente por gran número de años y con una potencia igual á la de una màquina eléctrica ordinaria, y deducen de esa analogía la evidencia; segun ellos, de una presion mas poderosa de la supuesta pila geológica, esplicando á su completa satisfaccion todos los fenómenos de otra manera inesplicables.

Con esta conclusion creen poder dar solucion al problema de la termalidad y de la fijeza de la composicion de las aguas, como asimismo de la localizacion de las fuentes.

Como prueba de la existencia del agente electro-químico recuerdan la aptitud eléctrica ya positiva ó negativa de ciertos materiales que entran en la composicion de las aguas termales y que son seguramente otros tantos productos de las reacciones operadas por aquel agente, en las profundidades de

las costras terrestres; pues el fenómeno de la presencia de electricidades diferentes no es sinó la prueba de las reacciones operadas, y de ninguna manera el generador de la termalidad, como mas adelante dejaremos constatado.

Otro tanto podemos decir de la teoría de Berzelius, en la parte en que pretende generalizar la influencia de los fuegos volcánicos en la calefaccion de las aguas termales, aun en aquellas situadas en parages en que los volcanes no presentan vestigio alguno de su existencia.

Son todas ellas hipótesis aniquiladas por la observacion imparcial.

Las fuentes, de cualquier temperatura ó composicion que ellas sean, son corrientes de aguas, que brotan de la tierra y se esparcen en la superficie de esta.

La formacion de esta corriente tiene un orígen simple, necesario y lógico como todos los fenómenos que constituyen el juego de los órganos de la naturaleza.

Las aguas que provienen de la fusion de las nieves, las de procedencias fluviales y las depositadas en los receptáculos naturales, infiltrándose al través de las capas permeables del suelo, por las grietas existentes en los terrenos blandos, y penetrando por este medio al interior de la costra terrestre, van á reunirse en sábanas, contenidas por paredes constituidas por las capas impermeables, que por lo tanto no pueden atravesar.

Retenidas allí, y comprimidas por la *vis a retro* y la presion hidrostática, se reunen en mantas compactas y mas ó menos estensas, y una vez que la presion ha llegado á ser suficientemente poderosa para abrirse paso al través de los obstáculos, se deslizan siguiendo las sinuosidades de las capas que les sirven de acueducto, y marchando por un trayecto mas ó menos largo, y mas ó menos tortuoso, van á surgir en forma de manantiales en la superficie.

En contacto durante su curso subterráneo con diversos materiales geológicos, disuelven los diferentes elementos químicos, que les presentan en su paso las capas que forman el acueducto; y de esta circunstancia proviene la diversidad de composicion y proporciones de los componentes de las diferentes especies de aguas.

Otro tanto puede decirse de la gran variedad en la graduacion de las temperaturas.

Las perforaciones, tanto naturales, como las practicadas por la mano del hombre, han permitido constatar que las temperaturas de las capas terrestres se elevan proporcionalmente, á medida que están situadas á mayor profundidad.

Es lógico entónces y evidente, que las venas de agua al atravesar esas temperaturas se la apropien. Y si bien, en las diferentes posiciones termométricas de su trayecto puede cambiar algo la graduacion primitiva, aparecen siempre á la superficie con una temperatura relativa á la posicion mas profunda.

En los casos en que la proximidad de un foco volcánico, comuníque su temperatura, varian entónces los efectos de la ley que dejamos enunciada. Será una otra ley que regirá en la toma de temperatura.

Esta ley será fácil de constatar por la presencia de los elementos químicos peculiares á las aguas termalizadas por aquella fuente de calórico.

Sentado el principio de que las aguas toman sus temperaturas en las capas geológicas que atraviesan, puede deducirse aproximativamente que la presencia de ciertos elementos y el grado de temperatura serán un guía para indicar al geólogo á qué formacion geológica pertenecen las capas terrestres que han prestado sus elementos de calórico y composicion á las aguas que las han atravesado.

Sobre esta base se ha confeccionado una clasificacion que, aunque no

tiene gran importancia para el desarrollo del plan que preside á nuestro trabajo, lo insertaremos, no obstante, por la luz que pueda dar á los puntos en discusion:

1º *Aguas minerales de los terrenos primitivos.* — Estas capas de terrenos generalmente situados á cierta profundidad en la costra terrestre deben comunicar á las aguas que las atraviesan, por la cual estas salen de las capas primitivas con una temperatura elevada.

Asímismo contienen hidrógeno sulfurado ó sulfuros alcalinos. Tambien presentan sales de soda, en particular carbonatos como asímismo sílice; no existen generalmente sales de fierro ni de cal, á no ser carbonatos. La única fuente en que parecen coexistir estas cualidades en las aguas de Mendoza es la de *Villavicencio.*

2º *Aguas minerales de las capas sedimentarias inferiores.* — La analogía de esta clase de formacion con la anterior, determina naturalmente la de las aguas que la atraviesan. Así, estas participan de las propiedades asignadas á las mismas. Pero, las nuevas capas con que han debido estar en contacto han podido modificar, no solo su temperatura sinó su composicion. Se encuentra allí poco ó ningun hidrógeno sulfurado y en su lugar se presenta el ácido carbónico. Los sulfuros se trasforman en sulfatos á beneficio de la descomposicion de los carbonatos; el de soda ha desaparecido para dar lugar al sulfato de la misma base, como asimismo aparecen con cierta abundancia los sulfatos de cal.

El ácido istísico aparece en pequeña cantidad. Esta categoría comprende los manantiales de Puente del Inca y Boca del Rio.

3º *Aguas de las capas sedimentarias superiores.* — Son de temperatura generalmente baja. Las sales que allí se encuentran son el carbonato y el sulfato de cal, el sulfato y cloruro de magnesio, y el cloruro de sodio. En este grupo se pueden incorporar las fuentes del *Challao, Capis, Borbollon.*

4º *Aguas de las capas de transicion.* — Contiene los principios comunes á los terrenos primitivos y sedimentarios superior é inferior. Abundan en ácido carbónico y ácido hidro-sulfúrico, en sales de cal, soda y magnesia. Tienen una temperatura media ó baja. Puede entrar en esta categoría el Agua de Borbollon.

5º *Aguas de terrenos inmediatos á los volcanes.* — Son generalmente calientes, y desprenden ácido sulfídrico, cuya descomposicion en contacto con los elementos y temperatura ambiente dá lugar á que se precipiten en los alrededores de las fuentes sábanas de azufre; su olor es picante y molesta la respiracion. Los manantiales llamados del Planchon, al pié del volcan de Petochea, entran en este grupo.

Los demás manantiales de Mendoza no siendo precisamente minerales, aunque son medicinales, no tienen colocacion lógica en estos cuadros. De todas maneras estas clasificaciones no tienen para nuestro objeto ninguna importancia práctica, por lo cual no creemos oportuno estendernos en mas detalles ni deducciones.

II

ACCION FISIOLÓGICA ESTERNA DE LA TEMPERATURA DE LAS AGUAS.

La temperatura del agua tiene una influencia poderosa sobre el estado fisiológico y mas interesante aún con relacion al estado patológico. Seria supérfluo recorrer toda la escala estudiando los efectos de cada grado en

particular. Bastará, creemos, á nuestro objeto, detenernos en las temperaturas que presentan las aguas comprendidas en este estudio.

Las mas altas temperaturas que presentan nuestras surgencias termales no pasando de 45° centíg. ni bajando de 4°, estos puntos máximum y mínimum, servirán de marco al cuadro que deberemos examinar.

A 4° centíg. la accion del agua produce un efecto poderoso de encogimiento de contraccion de los tegumentos periféricos, y al mismo tiempo una impresion bastante desagradable; determinando la contraccion muscular de las cabidades torácicas y abdominal, y dando lugar á una angustia y desasosiego insoportable. La retraccion hácia el interior del cuerpo de los humores circulatorios produce una especie de congestion y acumulacion de estos mismos líquidos en las cavidades mencionadas y á la cabeza, que esplica los dolores que se suelen esperimentar en esas regiones. Al mismo tiempo se esperimentan contracciones en las pantorrillas. La accion es tan poderosa que pocas personas pueden permanecer voluntariamente sumergidas en este baño por mas de dos minutos. Muy pocas veces hay ocasion de recurrir á la accion de un agente tan poderoso como el agua á esta temperatura. Inmediatamente de salir de este baño el cuerpo se cubre de una roseola y sobreviene una sensacion de prurito en esos mismos puntos. Es la llegada del reflujo de la sangre, rechazada por la accion astringente del frio, de sus habituales dominios, como asimismo del fluido nervioso cuya interrupcion ocasiona una anestésia cutánea que desaparece en breve.

La repercusion hácia la cabeza, corazon y cavidades esplácnicas, es tan poderosa, que muchas personas suelen esperimentar zumbidos de oidos, otras palpitaciones al corazon ó dolores al vientre y á la vejiga. El escalofrio que sobreviene apenas se entra al baño se asemeja al de las neumonias ó al de la fiebre intermitente. *(Baños de Antequeda).*

La faz y los lábios no se ponen amoratados sinó que se descoloran algo; pero, soportada esta primera desagradable impresion, el cuerpo se habitua algo á ella, y sobreviniendo en el agua misma la reaccion que en la temperatura precedente no viene sinó fuera de ella, se esperimenta un cierto bienestar, y puede el baño prolongarse hasta media hora mas como se observa en algunos bañistas entusiastas por los baños de la Lagunita. El efecto producido por esta y la anterior temperatura es eminentemente tónico. Fortifica las constituciones debilitadas por varias clases de enfermedades y por excesos de intemperancia. Da energía á la motilidad; generalmente desarrolla un notable apetito, lo cual es debido á la necesidad de reparar la considerable pérdida de calórico verificada durante la inmersion (*Lagunita*).

La temperatura de 10 á 15 grados, llamada Baño Fresco, y que es la que presentan los arroyos que marchan ocultos por entre altas yerbas que le impiden calentarse á beneficio de la accion del sol, y con mayor razon si su corriente es rápida. Producen los mismos efectos que la temperatura anterior aunque con menos intensidad. Se siente al entrar escalofrio, los lábios, nariz y estremidades se descoloran, y se arrugan al cuarto de hora de permanecer en el baño. Las indicaciones son tambien las mismas que para la temperatura anterior. *(Papagallos* y *Arroyo del Sud de la Lagunita).*

De 15° á 20° de temperatura el baño puede llamarse templado, y es el grado que tienen en verano los arroyos y rios descubiertos.

Los primeros baños casi siempre causan una impresion de horripilacion que desaparece prontamente con el ejercicio á que se entrega regularmente el bañista. Puede permanecerse en él sin inconveniente una hora; pero conviene no prolongarlo mas allá de 40 minutos. Presenta las mismas ventajas que el anterior, con mas la de que pueden tomarlo sin inconveniente las personas nerviosas, que no soportarian sin repercusion el de 10 á 15, y

á quienes fortifica y calma los nervios, levantando la energía de los otros sistemas. (*Challao, Higuerita, Lulmta, Genenes, Capis*).

20 á 25°, esta es la temperatura de las aguas tíbias.

Al entrar en esta clase de baños no se siente ni horripilacion ni ménos escalofrío. Por el contrario, mientras el cuerpo está envuelto por el agua, se siente agrado; mas al descubrirse y puesto en contacto con el ambiente se siente horripilacion que obliga á cobijarse con el agua misma.

A esta temperatura prefieren el baño las señoras y las personas afeminadas que lo usan solo como medio higiénico, pues que limpiando el barniz sebáceo que se acumula en la superficie del cuerpo previene las supresiones de la perspiracion, y da suavidad á la piel. Además hace desaparecer las molestias que se esperimentan en el sistema locomotor, provenientes de un ejercicio prolongado, como asimismo los nervios exitados por la vigilia, exceso de placeres sexuales, ó de ejercicios intelectuales.

Como baño higiénico conviene á todas las personas aun en estado de completa salud, pues no es tónico como el templado, ni sedativo como el caliente. No obstante si la temperatura está sostenida á 23 ó 24°, y la inmersion se sostiene por mas de una hora se hace debilitante, pues la piel sufre una maceracion, se esponja y una parte del líquido penetra en el tejido celular, y de allí al organismo, produciendo una cierta actividad en el aparato renal, pero poco despues sobreviene la sadacion y debilidad en el aparato circulatorio, respiratorio y cerebral. Puede prolongársele hasta ocho horas y mas segun el efecto que se proponga obtener. Tenemos noticia auténtica que una señora de esta sociedad gustaba tanto de esta temperatura, que sentada en una silleta dentro del baño, comia, leia y dormia allí sin inconveniente aparente la mayor parte de los dias de verano. Este hecho vendria á dar cierta verosimilitud á la fábula de Mayne Reid, en *Sus Náufragos en la Selva* ó en el *Gorpo brasilero*.

De 25° á 30° se llama caliente y los efectos son análogos á los de la temperatura anterior, aunque mas intensos. Al entrar en el baño se acelera algo la circulacion en consecuencia de que la temperatura del cuerpo desnudo es menor que la del agua.

Mas, luego se iguala, y principia entonces un consorcio de calórico entre los líquidos humanos y el agua esterior que en el balance que se toma sobre el peso del cuerpo despues de cierto tiempo de permanencia en aquella, hay una pérdida de unas cuantas onzas. El aparato genito urinario sufre cierta relajacion y la orina reclama siempre la mixion.

No hay impresion desagradable y por el contrario se esperimenta un notable bienestar. La circulacion disminuye de frecuencia; la respiracion sufre correlativamente igual disminucion; las funciones de relacion del cerebro se enerban y sobreviene somnolencia. No se siente sed, pues el cuerpo bebe por los tegumentos esternos. Este baño es un sedativo, un calmante poderoso, y conviene en muchos casos, con mas eficacia que los narcóticos y antiespasmódicos.

Nosotros lo ponemos en práctica frecuentemente, y en particular para calmar el malestar nocturno de los hidrópicos, pues la infiltracion hácia adentro no se verifica estando ya infiltrado el cuerpo de serosidad. En general, es muy eficaz en todas las dolencias en que hay síntomas neuropáticos dominantes.

De 30° á 35° c. es lo que se llama baño caliente. Al entrar se siente una ligera picazon en la superficie cutánea, en particular en las partes mas delicadas. La circulacion se acelera, como asimismo la respiracion. Cierto calor refluye á la faz. Hay desarrollo de electricidad, y los gaces contenidos en el agua electrizados contrariamente se precipitan á las puntas del vello del

cuerpo, como si fueran otras tantas puntas recolectoras de electricidad. Se siente algo como la impresion de pequeñísimos choques eléctricos, que es probablemente á lo que se debe el segundo escalzor que se esperimenta. La piel se pone algo congestionada, caliente y rosada. Sobreviene una especie de disnea y tendencia al vértigo. La fuerza asmática reina entonces poderosamente. En media hora de inmersion se disminuye de 10 á 15 onzas de peso. Se esperimenta debilidad, y una gran flojedad en los miembros, de tal manera que se hace indispensable recostarse. Si se prolonga mas de una hora se suelen producir síncopes mortales.

Conviene en las afecciones reumáticas, en los herpes, en las inflamaciones de los órganos situados profundamente, y que no han alterado mucho aun la constitucion. En ciertas neuralgías ciáticas y lumbagos. (*Villavicencio*, *Boca del Rio*, *Puente del Inca*).

De 35º á 45º es un baño muy caliente, lo que la generalidad de las personas de esta provincia llaman *pelambre*. Se esperimentan los mismos efectos del anterior; pero es entendido que con mayor intensidad. Se pierde mas fácilmente el conocimiento. La disminucion del peso del cuerpo es un tercio ó doble en el mismo espacio de tiempo cuando se ha podido soportar la innersion, lo cual es raro.

Pero en esto como en todo lo relativo á la accion de los agentes físicos, sobre el cuerpo humano aparece la idiosincrasia produciendo numerosas desviaciones de la sinópsis que dejamos apuntada.

Personas hay á quienes agrada mas un baño de 15º centígrados y no pueden soportar uno de 30º ó vice-versa.

Conviene esta temperatura á los mismos casos que el anterior.

III

ACCION ESTERNA DE LOS COMPONENTES DEL AGUA

El conocimiento de la accion directa de los elementos minerales del agua sobre los tegumentos del cuerpo humano permanece aun muy limitado, aun hipotético. No se poseen observaciones directas que manifiesten á cual de los diversos componentes químicos es debida la eficacia medicamentosa especial de las diferentes surgencias conocidas. Con pocas diferencias todas las aguas contienen ciertos principios comunes tanto á las potables higiénicas como á las medicamentosas, variando solo la temperatura del agua y la cantidad de aquellos, con excepcion de algunas que poseen ciertos principios que no se encuentran en la generalidad.

Los que se conocen como formando parte de las diferentes aguas conocidas, son: 1º *Azufre* y sus compuestos. 2º *Bromo* y sus sales. 3º *Carbono* idem. 4º *Barita* idem. 5º *Estronciana* idem. 6º *Cloro* idem. 7º Sódio. 8º Magnesio. 9º Sílice. 10 Arsénico. 11 Cal. 12 Potasa. 13 Fierro. 14 Alúmina. 15 Zinc.

Los números 2, 4, 5, 10, 15, se encuentran en algunas de Europa y otras partes del mundo y solo las diez restantes existen en las de Mendoza. Pero, es notable que las aguas mas medicinales no presentan en su composicion mas que elementos alcalinos, sales térreas y el fierro, todas combinadas con algunos simples metaloídeos ó sus compuestos, como el azufre, cloro, ácido carbónico, mientras que aquellas que presentan los principios metálicos

excepcionales no tienen una eficacia especial relativa, ó por lo menos el público no les acuerda una fama en consecuencia de la que debieran poseer.

Luego es á la cantidad de los elementos comunes ó mas bien algunas sustancias desconocidas aun, á lo que se debe la eficacia de las aguas famosas. Nos persuadimos mas bien, que esa eficacia la deben al desarrollo de una cierta fuerza electro-dinámica en el acto de su contacto con la atmósfera, pues no se concluiria de otra manera, que la misma agua trasportada, y las artificiales formada de idénticos elementos á las naturales no produzcan los mismos beneficios. Por esa razon decimos que es aquella fuerza, al cambio de lugar, y de latitudes á lo que debe atribuirse gran parte de las curaciones auténticas verificadas por las aguas de reputacion.

1. *Azufre.*

Este metaloídeo no se encuentra en las aguas medicinales de esta provincia sinó al estado de sulfuro en la fuente de Villavicencio, y en la de los Malles del Paso del Planchon. En esta forma es el ácido sulfídrico desprendido con la reaccion del ácido carbónico del aire, etc., el que produce las modificaciones medicamentosas; en su lugar nos detendremos en mas consideraciones.

2. *Carbono.*

El carbono, como elemento simple no se encuentra tampoco en nuestras aguas ni en ninguna fuente conocida; pero en union con el oxígeno al estado de ácido carbónico, se encuentra con generalidad, y su presencia sirve para calificar de *acidulas* las aguas en que abunda.

El ácido carbónico, es indudablemente un exitante de la piel, y á su accion se asegura, se deben modificaciones en superficies ulceradas, refractarias á la de agentes farmacéuticos variados.

Los doctores Lecompte y Demarguai, aseguran: «*que han visto curarse bajo la sola accion de este gas heridas diftéricas, gangrenosas, ó de mala naturaleza, y ha favorecido de una manera poderosa la curacion rápida de las heridas en general.*»

Aunque, segun las observaciones de Landriain, Callard, de Martigni, D'Arcet, Orfila (1), es eminentemente narcótico, tanto absorbido por la piel como por las vías respiratorias, este efecto debe referirse solamente á los casos en que la atmósfera está grandemente saturada por él, pues ningun síntoma de narcotismo se esperimenta en el baño de aguas que lo contienen en abundancia, como el Puente del Inca, Boca del Rio, etc. Tomado interriormente, disuelto en diversas preparaciones es refrescante, como sucede en la cerveza, soda-water, etc.

3. *Sódio.*

En forma de cloruro, de sulfuro, de carbonato y de sulfato se encuentra en algunas de nuestras aguas. Su accion es exitante. Su cloruro es el compuesto que se presenta con mas generalidad y en mas abundancia en nuestras aguas. Este agente parece entonar los tejidos, poniendo en juego la sensibilidad de las estremidades nervioso-vasculares de la periferia.

(1) Autores citados por Matta, *Toxicologia.* página 1056.

Otro tanto puede decirse de la potasa y cal, y además, el poder saponificante que ejercitan con el barniz sebáceo de la piel, producen una excitacion vital muy manifiesta en el agua del Borbollon que contiene en cierta proporcion sales de cal y soda.

En las personas de temperamento sanguíneo é irritable les produce un escosor notable. Pero en los casos en que existe una mayor cantidad de sales térreas queda la piel áspera y como espaliada.

Cuando los elementos salinos se encuentran en proporciones moderadas, tienen por el contrario una accion suavizante.

Esta es debida á la saponificacion, que en ella se verifica dejándola limpia del barniz sebáceo, y en aptitud á los orificios respiratorios de llenar cumplidamente sus funciones, como asimismo de absorber ciertos principios medicamentosos.

Siendo la piel una superficie absorbente, no hay duda que los elementos minerales han de introducirse por esta vía en la circulacion, aunque en limitadisimas cantidades; pero suficiente siempre para modificar las funciones como lo hacen los agentes medicamentosos tomados interiormente.

Su accion eficaz se limita á modificar tan solamente la superficie y de ninguna manera los órganos interiores.

Sí así no fuese, no podrian aplicarse sin gran peligro, y aun sin producir seguramente la muerte, baños cargados de grandes cantidades de sustancias enérgicas en sumo grado, tomadas en dósis pequeñas interiormente.

Los baños de bicloruro de hidrargirio, de preparados arsenicales, y otros están en este caso. En estos dos agentes mencionados se ponen en proporciones céntuplas, que en las que se encuentran habitualmente en la universalidad de las aguas naturales, dichos elementos, y sin embargo, no se ha observado hasta hoy ningun accidente funesto, debido á la absorcion por la piel en estado normal.

La introduccion de las sustancias físicas al torrente circulatorio, por medio de la piel, necesita ciertas condiciones de frotacion y compresion, que no se verifican en los baños. Es lógico entonces, deducir que las aguas minerales usadas esteriormente, no obran en los casos de curacion de afecciones internas, sinó por la temperatura del agua, y por ciertas influencias electrodinánimas, cambio de lugar, de habitudes, etc.

IV.

ACCION INTERNA DE LOS ELEMENTOS MINERALIZADORES DEL AGUA

Siendo la vía interna, aquella por la cual únicamente obran con energía y manifiestan accion los elementos mineralizadores del agua, deberemos estudiar la de cada uno de los componentes, que se encuentran en la colectividad de las aguas de Mendoza, antes de tratar sobre cada manantial en particular.

Segun los cuadros analíticos presentados en el libro que el Sr. Napp confeccionó para la Exposicion de Filadelfia, y á que nos referimos en su lugar respectivo, el ácido sílico es, con raras excepciones, comun en todas las aguas, no solo medicinales, sinó las puramente higiénicas. Tambien es comun en las sales de cal, de soda, potasa, magnesia, alúmina, fierro, etc., ácido carbónico. Principiaremos pues por el

Acído salícico

El ácido salícico entra en la composicion de nuestras aguas en cantidades variables de 0.023 á 0.025 milésimos de gramo en litro de agua. La accion de este elemento como medicamento parece ser nula, aun en dósis considerables, con mayor razon lo será en las dósis homeopáticas en que se presenta en los manantiales á mencionar.

Por otra parte ningun autor habla de observaciones sobre su accion en el cuerpo humano. Su presencia no responde probablemente sinó á los fenómenos de reaccion del agua sobre los elementos geológicos, con que en su curso se pone en contacto.

Además, no siendo sustancia asimilable, ni el metal que le sirve de base se ha encontrado hasta ahora haciendo parte de ninguno de los líquidos vitales del cuerpo humano, ni en sus órganos, ni tampoco entre las sustancias recrementícias, debe estarse seguro, que su presencia en las aguas, completa una série de necesidades armónicas del universo, sin relacion directa con las de la salud del hombre.

Ácido sulfhídrico

Es de todos conocida la accion estupefaciente de este gas, que tiene una accion séptica, además, cuando está acompañado de otros gaces mefíticos en las letrinas y otros lugares infectos. Disuelto en el agua termal, no presenta accion nociva, pues parece que no es absorbido por la piel; y aun introducido al torrente circulatorio lo hace sin descomponerse, y no tiene mas efecto que producir una debilidad general.

Solo presenta su poder venenoso introducido en el aparato respiratorio en donde estorba la hematosis. Introducido en el canal intestinal no manifiesta accion nociva notable, fuera de que existe normalmente en el mismo tubo sin causar molestias.

Su accion al esterior es como se utiliza en las enfermedades de la piel, modificando la epidermis y el dermis. Tambien es bastante eficaz al esterior é interiormente en los reumatismos idiopáticos y sifilíticos; pero á este respecto creemos que su eficacia depende mas bien de la termalidad del agua que de la presencia de este gas en ella.

Se presenta este agente en el manantial de Villavicencio, desprendiéndose del sulfuro de sodio que lo contiene.

Magnesia y sus sales

En las mínimas dósis en que se presenta disuelto este agente, generalmente en las aguas, apenas causa un lijero aumento en el número y cantidad de las evacuaciones habituales, y eso en las personas que la toman por la primera vez, pues sobreviene fácilmente la tolerancia.

Tal sucede con el agua del Challao, Capis y Borbollon, que conteniendo próximamente 0.002 milígramos de carbonato de magnesia y uno de cloruro de la misma base, presenta tambien 0.1060 de sulfato y dá un efecto laxante muy manifiesto en algunas personas.

En mayor cantidad, como en el Puente del Inca y Boca del Rio, donde alcanza en el primero á 1386 diez milígramos, y en el segundo, en que en forma de carbonato entra en mayor proporcion, es fuertemente purgante, unido, es cierto al cloruro de sódio.

Su accion en las aguas en que se encuentra disuelta en no mayor dósis que de 0,022 milígramos, es muy útil en las dispepsias ácidas, y aun en las otras formas, en los desarreglos hepáticos é intestinales de marcha crónica.

Cal y sus compuestos

Los preparados de cal hacen indigesta el agua cuando estos pasan de 0.080 centígramos por litro. Pero son benéficos en ciertas dispepsias y en algunas alteraciones de la orina. Tienen efecto purgante. Contiene esta sustancia el Rio Mendoza, Challao, Capis, Borbollon, Villavicencio, Puente del Inca, Boca del Rio. Mas estas tres últimas vertientes en mayor cantidad que todas las otras.

Sosa y sus sales

Otro tanto que de la cal puede decirse de este elemento, que se encuentra en cantidad de 0.09 centígramos en el Puente del Inca, en forma de sulfato, asociado al de potasa, este en proporcion de 0.10 centígramos. Boca del Rio presenta análoga composicion, como asimismo Borbollon y Capis, aunque en estas últimas entra en mucho menor proporcion (0.029 milígramos).

La sal comun ó marina (cloruro de sódio) es, como hemos dicho, muy comun en la generalidad de las aguas.

Segun las conclusiones de la fisiología, el cuerpo humano contiene normalmente de 200 á 250 gramos de este compuesto; y como los alimentos y bebidas que consume en las 24 horas no contienen habitualmente mas que 3 gramos que agregados á 10 ó 12 que exige su preparacion culinaria hacen 15 ó 16, luego se acumula tomándolo de otros puntos.

La intervencion del cloruro de sódio parece además ser indispensable en la sangre, para conservar su alcalinidad y mantener en un mismo grado el punto de coagulacion de la albúmina. (1)

La accion medicamentosa del cloruro de sódio de las aguas parece ser debida á que provoca la sed por efecto de la estimulacion que lleva al estómago. A consecuencia de este resultado favorece por lo mismo el trabajo nutritivo, pues pone en juego la absorcion de los líquidos que la satisfaccion de la sed obliga á ingerir.

Correlativamente se aumenta el apetito, y esto es evidente, pues ademas en los animales á quienes se les mezcla en el alimento esta sustancia, comen mucho mas y engordan rápidamente.

Se observa tambien que los bañistas que beben el agua de las surgencias en que abunda el cloruro de sodio toman carnes con facilidad. La sangre retiene indudablemente la mayor cantidad que de esta sustancia entra en el organismo.

Alúmina y sus compuestos

Se encuentra en pequeñas cantidades, acarreada especialmente de los terrenos que recorren los cauces de agua, tomándola de la tierra que la contiene habitualmente.

El Rio Mendoza en su crecimiento estival trae un sedimento que la pone espesa y del color del chocolate. Este sedimento consiste casi en su totalidad en silicato de alúmina ferruginosa, debiendo á este último elemento su color rojo. En el invierno desaparece con el sedimento.

No parece por otra parte tener la alúmina mas rol que precipitar las im-

(1) J. Beclond. *Physiologie.*

purezas del agua, y al interior ninguno, ó al menos, solamente como correctivo de la accion laxante de los compuestos de magnesia, soda y cal.

Ademas en nuestras investigaciones sobre sus efectos terapéuticos á altas dosis, no resulta tener actividad.

No obstante, obtenemos seguro resultado en las hemóptisis, aplicando una compresa saturada de una aluminacion concentrada de sulfato de alúmina sobre la parte del tórax sitio de la hemorragia. Es superior en eficacia á los medios conocidos.

El fierro

El fierro existe al estado de carbonato en varios manantiales de la Provincia. Es conocida su accion reconstituyente. Naturalmente se asimilan con mas seguridad en estas circunstancias á causa de que el organismo, puesto en juego por la transpiracion, secreciones alvinas, renales y demas funciones, lo absorbe con mas energía.

El Puente del Inca, Boca del Rio y Challao lo contienen.

LUGARES DE BAÑOS

BAÑOS TERMALES

BOCA DEL RIO

Este lugar de baños está situado á 60 kilómetros al Sud-Oeste de esta ciudad. El camino es excelente hasta el pueblo de Lujan, hasta donde van varias veces al dia, líneas de mensagerías, por un precio sumamente módico. De Lujan puede irse á Boca del Rio por dos caminos distintos; ora tomando la márgen izquierda del rio Mendoza, hasta el llamado Paso de Plata, que dista 14 kilómetros, ó bien pasando inmediatamente el rio y costeando la márgen derecha por un buen camino carretero, por espacio de 20 kilómetros hasta el pié del Cerro de Cochenta. En este punto el rio que marchaba de N-E. á S-E. cambia repentinamente de rumbo, y se dirije al N-O. hasta el pié del Cerro de Cochenta, en cuyo punto es preciso ir á caballo siempre por la márgen derecha del rio. En la márgen izquierda el rio está recostado sobre el Cerro de la Crucesita.

La márgen derecha ofrece mesetas estensas hasta el punto en que uno de los cordones del Cerro de Cochenta llamado La Cuesta, estrecha el rio y forma una garganta. En este lugar se deja la márgen del rio para tomar el portezuelo del mismo Cerro, y volver á caer al cauce del rio. Siguiendo por aquel uno y medio kilómetros se llega al punto en que el rio ha formado una planicie de arenizco, casi al nivel del agua. La márgen derecha del rio está constituida por una roca de arenizco de poca altura, la cual forma una pequeña planicie, donde un empresario ha construido media docena de habitaciones de madera y algunas de material crudo.

En el álveo mismo del rio y entre la planicie y el rio propiamente dicho se abren los pozos, de suficiente capacidad para permitir bañarse. A penas se principia á estraer la arena que la creciente actual del rio ha depositado en ellas, empiezan aquellas á llenarse de agua termal. La temperatura de esta es tanto mayor cuanto mas próximo á la corriente del rio se abre el pozo; la termalidad del agua varía entre 25° centigrados, que es la mas baja, y 45° que es la mas elevada y mas cercana al agua del rio.

Esta disposicion permite presumir que las corrientes subterráneas que dan lugar á estas diversas surgencias, atravezando capas de edades geológicas diversas, vienen á abocarse en este mismo punto debido á la solucion de continuidad constituida por el lecho del rio. Asimismo, si se pudiese tomar la temperatura en el centro de la corriente frente á una surgencia correspondiente, se podria constatar seguramente que en ese punto se presentaria la temperatura mas elevada.

En la legua de tierra que la bajante hivernal del rio deja libre, es en donde se practican la série de pozos que hacen los numerosos bañistas que acuden allí en la estacion adecuada. Esta principia habitualmente desde los últimos dias de Abril y concluye en Setiembre ú Octubre. No obstante, en algunos años de poca nieve principia y concluye mas tarde. En Octubre la fusion de la nieve determina el crecimiento del rio y en su consecuencia llenando al álveo, se cubre el parage en que se situan los pozos y ya no es posible bañarse. El lugar entonces es abandonado por sus temporarios habitantes, quedando completamente desierto.

En la estacion de estos baños, como hemos dicho, concurre allí una numerosa colonia de bañistas de todas las clases sociales; pero la mayoría la componen los achacosos de la clase menesterosa de la provincia, que con los mas limitados recursos se trasladan allí, como á la *piscina prebática* de Jerusalen se hacian llevar los ciegos y paralíticos en tiempo de Jesucristo, segun lo dice el Evangelio. Estos bañistas se establecen en campamento al aire libre, mientras que los mas acomodados colocan sus tiendas al borde y sobre el pozo mismo del baño.

En ciertos años se forma allí una colonia de cuatro ó cinco centenares de habitantes de ambos sexos y de todas edades y condiciones, que pasan su vida lo mas agradablemente que pueden, y en cierto comunismo bastante democrático. Esta vida semi-salvaje nos persuadimos entra por mucho en las virtudes curativas del agua. Ademas, la altura de 1300 metros sobre el nivel del mar dan al aire que allí se respira las propiedades del de las montañas.

Sobre la barranca rocallosa, hay una pequeña cavidad permanentemente llena de agua, fuertemente cargada de cloruro de sódio, sulfato de sosa, sulfato de cal, que por lo tanto tiene efectos dialíticos; cuyá propiedad es aprovechada para purgarse al mismo tiempo que se toman baños en las otras fuentes.

Con pocas diferencias las diversas surgencias contienen los siguientes principios:

BOCA DEL RIO

Carbonato de sosa	0.2750
Carbonato de cal	2.2050
Sulfato de cal	2.2800
Sulfato de magnesia	0.0158
Sulfato de sosa	0.1850
Cloruro de sódio	1.1600
Ácido silícico	0.0140
Ácido carbónico (exceso)	
Principios en 1 litro, gramos	6.1348

Consiguientemente con su composicion esta agua es impotable y presenta un gusto soso desagradable.

En el fondo de los pozos se va depositando un sedimento constituido por carbonato y sulfato de cal precipitados por el descenso de la temperatura, que á su vez es ocasionado por el contacto con la atmósfera y el desprendimiento del ácido carbónico, á cuya presencia se mantenian en suspension, además de las otras causas químicas que presiden á esa cualidad.

Esta fuente se recomienda en la curacion de gran número de dolencias de orígen reumático, venéreo y neuropático y escrofuloso.

Conocemos muchos casos de achaques crónicos, refractarios á la accion

de los agentes farmacológicos, curados con el uso interno y esterno de estas aguas. Los gérmenes reumáticos y sus manifestaciones articulares como asímismo los torticolis y lumbagos, los sciáticos, reumáticos, etc., son disminuidos en su orígen, atacados por la termalidad y fuerza electro-dinámica de estas aguas.

Otro tanto diremos de las afecciones hepáticas, cuando no hay aun lesion orgánica adelantada con gran enflaquecimiento en que están contraindicadas las aguas de termalidad alta.

Las enfermedades venéreas, chancros, orquitis, sífilis, ulceraciones, artropatías, etc., son mejoradas notablemente, á veces curadas completamente y en general reducidas á molestias muy llevaderas.

Las ulceraciones de todo carácter son modificadas y curadas asímismo.

Las parálisis, debilidades articulares, etc., desaparecen en su gran mayoría.

Estos efectos, como hemos dicho y repetiremos en otro lugar, deben ser atribuidos á la accion del ácido carbónico, á la de las sales de cal y sosa en disolucion, á la termalidad, á la fuerza electro-dinámicas reunidas.

Así solamente se esplican la curacion de dolencias neuropáticas, en las que, considerados los elementos constituyentes del agua, ninguna accion terapéutica lógica podria esta ejercitar.

Debemos mencionar tambien un manantial ferruginoso que existe un poco mas arriba de los descritos, y cuya naturaleza se descubre á primera vista por el color amarillo anaranjado de su sedimento y por su gusto estíptico. No obstante no tiene parroquianos.

PUENTE DEL INCA

Estos famosos baños, cuya eficacia, contra gran número de dolencias, reputadas muchas veces incurables, cuya eficacia deciamos es mas estimada por nuestros vecinos de ultra-cordillera que por los argentinos, y por lo tanto son dignos de un detenido estudio.

No obstante, ser poco conocidas sus grandes virtudes, concurren de todas partes de esta República numerosos bañistas en busca de sus beneficios medicamentosos.

Pero el número mas considerable de aquellos viene de la vecina República de Chile, y en particular del departamento de Ancagua.

Estan situados estos baños en el trayecto mismo de la vía que de Mendoza conduce á Chile por el paso de Uspallata. Desde ellos á la cumbre, línea divisoria de la República Argentina con Chile, hay solo 8 leguas. Para llegar al Puente del Inca, desde esta ciudad hay que andar 225 quilómetros de camino quebrado en su mayor parte; pero que es practicable para rodados como lo han demostrado últimamente un empresario de mensagerias atravesando la cordillera sin bajarse de su carruaje.

El Puente del Inca se encuentra situado á 3,026 metros sobre el nivel del mar.

Aunque su nombre lo indique, el Puente del Inca no es obra humana, sinó una maravillosa obra maestra, no de los aborigenes, sinó de la naturaleza. Esta por medio de uno de sus poderosos é incansables operarios, el agua, ha perforado y formado al mismo tiempo una inmensa mole rocallosa calcárea, tendiendo de esta manera un puente admirable sobre el cauce del rio Mendoza que en ese lugar corre de Norte á Sud.

Varias son las opiniones que se han emitido sobre el modo de formacion de esta maravilla natural.

El Dr. Darwin (1) el conocido autor del «*Origen de las Especies*» dice: *que es una costra compuesta de otras mas delgadas, estratificadas, y unidas por los depósitos de unos manantiales calientes que hay allí inmediatos.* « Parece que el rio ha socavado una capa, por un lado, dejando una elevada « capa de rocas, que se juntó con la tierra y las piedras caidas de la pen- « diente opuesta.

« Ciertamente, que una juncion ó reunion oblícua se notaria muy bien « por el costado.

« El Dr. Gillis (D. Juan), visitó en 1852 esta provincia (2) permaneciendo « en ella algun tiempo, haciendo muchas relaciones, que lo recuerdan aun « con aprecio ».

Recorrió el lugar del Puente del Inca y en su obra le dedica los renglones siguientes:

« El 24, despues de terminar el trabajo, volví á caballo al Puente del Inca, « para examinarlo de cerca, y mas detenidamente, y para bañarme, siendo « lo último muy necesario, porque segun consejos, habia dejado que se « juntase el polvo y el sudor en la cara y manos para evitar que se me « razgase.

« Mr. Darwin dice, que el puente se ha formado á espensas de depósitos « de la corriente que lo atraviesa por debajo; pero sin pretender controvertir « su opinion, aparece mas justificada la creencia de que el puente se ha « formado por las concresiones que deja el agua de varias fuentes calcáreas « de la falda del cerro, las cuales segun mi parecer han ido formándose capa « por capa hasta atravezar el rio; este mismo fenómeno ha continuado hasta « hoy. El largo del puente, etc...

« ....

« El agua de los baños tiene una temperatura de 97° Farhenheit y un gusto « muy semejante al de la soda-water. El arriero dice que son purgantes.

« Yo tomé una corta cantidad pero no esperimenté otro efecto que un « aumento del apetito.

« Mientras me bañaba en uno de los pozos bajé ocasionalmente la cara « hasta el vapor que salia del agua, y esperimenté gran dificultad para respi- « rar; pero solo fué un corto instante y no noté ningun olor á azufre ».

El Dr. Max Siewert, profesor de química de la Facultad de Ciencias de Córdoba, en su artículo sobre las Aguas Minerales de la República Argentina inserto en el libro de D. Ricardo Napp, asegura « que el Puente del Inca es « un banco de tuf calcáreo, minado y ahuecado por el agua que arrastra « piedras desprendidas; pero el banco ha resistido y formado un puente « natural. Esta esplicacion oscurece la cuestion sin aclarar ningun punto; « por lo cual diremos quedamos enterados ».

Esta obra maestra de la naturaleza mide 40 metros de largo por 27 de ancho y está elevado sobre el nivel del agua del rio, mas ó menos 20 metros.

Formado por un solo arco que se apoya en una y otra orilla sobre dos poderosos pilares construidos á espensas de la misma roca, presenta mirado desde abajo un aspecto encantador y admirable.

(1) El Dr. Darwin hizo parte de la espedicion científica que á bordo de la *Bingle*, visitó las las costas del Pacífico en 1835, cuya espedicion era mandada por el célebre navegante Fitz Roi. Darwin hizo un viaje á Mendoza viniendo por el Portillo y volviendo por Uspallata. En esta ocasion reconoció el Puente del Inca y lo menciona en su Diario de Viaje titulado: *Journal of researches into the natural history and geology, London 1860*, pájina 334. Tomado de la Tésis sobre las aguas del Puente del Inca del Dr. Murna Perez, de Chile.

(2) Jhon Gillis. The U. S. *naval astronomical, expedition to the Southern-hemisphere.* (Tomado de la tésis citada). Llevó de Mendoza una gran coleccion entomológica y botánica, por la que se dice le dieron en Lóndres cuatro mil libras esterlinas.

Toda la bóveda está erizada de estalactitas de las formas mas variadas, caprichosas y elegantes que imaginarse puede, alternando el color blanco niveo, ya amarillento ó bien ocreoso.

Estos tintes son debidos á la presencia del sesquióxido de fierro y el carbonato de la misma base, acarreado á su vez por el agua que se destila por las vértices de dichas concreciones calcáreas, las que están formadas de carbonato de cal ferruginosa, son los manantiales que constituyen los baños. El principal sale del estribo derecho del puente y se bifurca, formándose dos pequeños cursos, que son recibidos en dos tazones de concreciones calcáreas, y suficientemente capaces para dar cabida á un bañista.

Mas arriba del puente se encuentran tres puentes mas, de los cuales hay uno mas grande que todos.

La temperatura de estos manantiales varía poco entre sí; pero la mas alta es la de debajo del puente, que tiene 33° centíg.

La que sigue mas arriba 28° id.

La inmediata 32° id.

La grande 32° 50.

Las aguas son bastante abundantes y surgen con fuerza, espumosas y buyentes. Este fenómeno es debido á la gran cantidad de ácido carbónico que contienen, el cual se escapa dando lugar á una especie de efervescencia. Este gas forma atmósfera en la superficie del manantial, de tal manera que sin correr se apaga un fósforo por su accion contraria á la combustion.

El fondo de los surcos por donde corren á la fuente, y el de estas mismas, está cubierto por un sedimento de carbonato de peróxido de fierro calcáreo; por lo cual las aguas deben contener esta sustancia, y en las muestras que tenemos en nuestro gabinete, de hace tres meses, se observa en el fondo de las botellas un notable precipitado de esta misma sal.

Tomada al interior esta agua, se esperimenta una sensacion análoga á la que produce el agua de Seltz, la cerveza y el vapor de Champañe.

Ademas, en el vaso en que se las ponga son chispeantes, y hacen oir esa crepitacion especial del gas carbónico al escaparse de un líquido y tienen un gusto salobre.

El Sr. Domeyko, profesor de Historía Nanural de la Universidad de Santiago de Chile y Director del Museo Nacional, en su *Estudio sobre las Aguas Minerales de Chile*, 1851, estudia estas aguas é incluye su análisis, muy defectuoso segun lo espresa él mismo, atribuyendo esta deficiencia á la escasa cantidad de muestra que se le habia proporcionado. En dicho análisis no existe el fierro, que no obstante, es evidente, es uno de los elementos importantes de esa agua. He aquí dicho análisis:

	Gramos
Sulfato de sosa	0.900
Cloruro de sodio (sal comun)	50.800
Carbonato de cal	18.000
» de magnesia	0.700
Ácido carbónico, libre exceso	
	70.400

El del profesor Siewert es el siguiente:

	Gramos
Ácido silícico	0.0330
Óxido de alumina	0.1190
Sulfato de potasa	0.5086
» de cal	2.1284

	Gramos
Bicarbonato de cal.................... ...	1.8993
» de fierro.....................	0.0532
Cloruro de magnesia......................	0.1386
» de sodio..........................	11.4644
Ácido carbónico libre....................	0.0549
	16.3994

Por nuestra parte tenemos fundados datos para creer que tambien contiene bicarbonato de soda.

Esta composicion la cóloca por encima de las aguas de Vichy, porque, además de ser alcalino gaseosas, tienen cinco veces mas fierro que el agua francesa.

Tomadas al interior modifica de diversas maneras y siempre ventajosamente la economica. En las enfermedades cutáneas, el ácido carbónico, como hemos dicho, tiene una accion terapéutica eficaz esteriormente, y la parte salina y ferruginosa se encargan de modificar la sangre, con el efecto laxante de la parte salina, y regeneradora del fierro en solucion.

En las enfermedades del estómago; por efecto de secreciones ácidas alcaliniza estas, dando una direccion nueva y sumamente favorable para la curacion de la enfermedad.

Las obstrucciones hepáticas, intestinales y uterinas encuentran en esta agua un poderoso desobstruyente.

En las afecciones calculosas, atacan enérgicamente las concreciones á base de ácido úrico, y de sus compuestos.

Los gérmenes venéreos, en las diversas manifestaciones esternas, són circundados generalmente, ó por lo menos, es aniquilada su potencia germinativa, dejando al paciente en un estado semejante á la salud.

El reumatismo y la gota, cuando aun no han introducido cambio orgánico en las partes habituales de predileccion, son mejorados y aun muchas veces curádos radicalmente por la virtud de esta agua.

Este elogio parecerá tal vez exagerado, é hijo tal vez de un apasionamiento fantástico; pero lejos de ello. Solo deseariamos que nuestros cólegas de las grandes poblaciones argentinas, sean menos ciervos de las producciones europeas,y llevando al ejercicio de la profesion un poco de ese amor nacional que tienen y deben tener á su país y sus intereses como ciudadanos, reaccionen contra el europeismo á todo trance, en todo aquello que podemos competir con aquellas procedencias. El agua del Puente del Inca debe ocupar el lugar de la de Vichy, ó por lo menos marchar á su lado, en las afecciones, en que esté indicado su uso. En esto no serian beneficiados mas que los enfermos y los proveedores del agua argentina, que seguramente tendrian gran competencia, no estando sugetas al estanco á que lo están las de Vichy.

Son innumerables las personas que anualmente concurren á estos manantiales en busca de la salud, y la gran mayoria la encuentra seguramente.

Esos desarreglos gástricos tan comunes y molestos que padecen las personas acomodadas y de constitucion débil, y que preocupándolos constantemente con el presentimiento de afecciones incurables, quitándoles, la igualdad y benevolencia en el carácter, hasta producirles la taciturnidad y aun la hipocondria en sus diversos tintes son curados, rápidamente con solo concurrir en un periodo balmecino á este lugar; y es seguro que muchos casos curarian con solo tomar unas cuantas docenas de botellas, en su domicilio.

La amenonerrea y dismenorrea de las señoras de la sociedad acomodada,

que llevan una vida sedentaria se cura tambien con estacion balmearia, como hay numerosos casos prácticos aquí.

La gonorrea rebelde de varios años, se vió casi siempre desaparecer con su uso.

Algunas afecciones incipientes de carácter carsinomatoso, determinadas y sostenidas por desórdenes gástricos, y dicrasias de la sangre, se curan allí, desapareciendo la causa que los sostenia.

Así, ciertas leucorreas, por metritis ulcerosa del cuello del últero, con el carácter mencionado se han curado en el espacio de mes y medio.

En las induraciones testiculares por efecto de repercuciones venéreas, tambien se conocen casos curados.

Es notable el bienestar que esperimentan las personas al poco tiempo de estar en el lugar.

El apetito sobreviene, y el juego de los órganos, tomando la actividad necesaria para la perfeccion de las funciones, trae á su vez la necesidad de mayor cantidad de alimentos, y el resultado es que, por efecto de todos los concursos mencionados y que mencionaremos los enfermos se robustecen y restauran las carnes disminuidas y están seguros de sanar en poco tiempo mas, lo cual es un síntoma de salud en la mayoria de los casos, en que no hay interés en que se engañen.

En los tuberculosos de marcha crónica, y cuando solo hay tuberculizacion miliar y pocos núcleos supurativos en el pulmon, *la altura del lugar*, la consiguiente poca densidad del aire seco, el género de vida á que se vé obligado someterse el paciente, y la beneficencia del agua, llevan al organismo un cambio tan favorable, que en una estacion balmearia puede alcanzarse y se alcanza generalmente una convalecencia que precederá seguramente á la curacion si se mantiene el sugeto en condiciones análogas, por algun tiempo.

Muchas otras indicaciones tienen y se han llenado prácticamente con el uso de este manantial, pues como hemos dicho son muy numerosas las personas que han hallado allí la salud que creian perdida para siempre.

La estacion balmearia dura mientras permanece la cordillera abierta ; pues estando situado el lugar del Puente del Inca á ocho leguas solo de la *cumbre* es uno de los primeros puntos que se cubre de nieve á penas principia el invierno.

Por estas circunstancias creemos que, una vez arribado á esos lugares el ferro-carril trasandino, habrá numerosos interesados en habilitar de un modo conveniente los edificios requeridos para la gran concurrencia de bañistas que ocurririan seguramente en el ferro-carril. Mientras tanto, puede aprovecharse por los enfermos la facilidad de llevar el agua en botellas para beber.

VILLAVICENCIO

En el punto del camino que conduce de Mendoza á Chile, por el paso de Uspallata y á 75 quilómetros de esta ciudad se encuentra un puesto de estancia con una casa de campo á la orilla del arroyo de Villavicencio, cuya agua se emplea en una pequeña labranza. Siguiendo por el mismo cauce sirviéndose como de un camino, se remonta hasta su orígen que se encuentra á 2 y medio quilómetros de allí.

Como á tres cuadras antes de llegar al manantial se presenta una bonita cascada precipitándose de una altura de cuatro metros, la cual está formada por el agua del manantial y que cierra el camino en ese punto. Para llegar á la punta es necesario seguir una de las barrancas. A la izquierda de la garganta existe una espaciosa gruta donde pueden albergarse 30 ó 40 animales.

Allí se colocan las caballerías mientras los viageros trepan hasta la planicie donde nace el manantial.

El cajon que sigue el arroyo, una vez que se precipita de la cascada, es tan estrecho que el no penetra allí sinó de 10 a. m. hasta 2 p. m.

El manantial está situado en una planicie bastante estensa sobre las colinas superiores. Sobre la planicie brotan unas cuantas fuentes de entre puntas arcillosas, pero que se han vuelto cenagosas. El baño principal brota de una gruta de roca granítica. Al rededor de este manantial, se ha construido una tosca muralla de piedras meramente sobrepuestas. El agua de las diferentes surgencias reunida, á la que llega de una cañada inmediata constituye el arroyo que luego se precipita formando la cascada de que hemos hecho mencion.

El agua tiene un olor á azufre bastante pronunciado sin vestigio alguno de fierro.

La existencia de ciertos elementos constituyentes del agua se revela además por la presencia de los mismos en los receptáculos que las contienen, como asímismo en los cauces por donde corren habitualmente. Las sales de cal en exceso se precipitan apenas se evapora el ácido carbónico que generalmente las mantiene en suspension.

En los manantiales de Boca del Rio y Puente del Inca se observa un sedimento blanco en el primero y amarilloso en el segundo, ambos bastante abundantes. La magnesia y el cloruro de sodio se mantienen mas tiempo en suspension y no se nota su precipitacion sinó en los lagos donde la evaporacion es poderosa por la irradiacion y las corrientes de aire.

Por eso no se notan concreciones de esta sustancia en el lecho de los manantiales salados. El fierro se precipita en forma de carbonato en el fondo de los surcos ó receptáculos de agua, dando un color análogo al sedimento.

Este color de nata, como repetimos en otro lugar, en uno de los manantiales de Boca del Rio, que brota mas arriba de los principales, y nace al pie de un barranco, que en su parte media presenta mantas de naturaleza y color ferruginoso. Otro tanto se constata en Puente del Inca, de manera que de antemano se pudo descubrir la constitucion de ciertas aguas por el aspecto de su sedimento.

El súlfuro de sódio ó patasio no dejan sedimento alguno, pero su presencia se conoce seguramente por cualquiera que haya tomado baños sulfurosos artificiales, pues el olor que exhalan es igual en aquellos. No se puede confundir con los manantiales á base de ácido sulfídrico, pues este gas cuando existe en el agua como tal, se desprende en contínuas burbajas del orificio mismo del manantial y sale á la superficie del agua impregnándola á su paso mientras que los sulfuretos alcalinos solo lo desprenden al contacto del aire, sin burbujas ni movimiento análogo.

Tal es lo que sucede en Villavicencio. Ningun vapor, ni movimiento alguno de gaces se observa ahí. Examinando atentamente el fondo del agua cristalina, no se nota ningun sedimento, de los que habitualmente precipitan las aguas sulfatadas, calizas ó sódicas. Tampoco hay caloracion peculiar del fierro.

No tienen gusto notable, ni desagradable, y al bañarse se esperimenta el mismo olor de un baño de sulfuro de sódio ó de potasio artificial.

Tomada al interior, aun en dosis de un litro, no produce efecto alguno purgante.

Su temperatura es de 31° centí. La composicion segun el Dr. Siewert, es la siguiente:

Ácido silícico....................	6.0258 gramos.
Sulfato de potasa.................	0.0618
Sulfato de cal....................	0.0466
Magnesia..........................	0 0203
Bicarbonato de magnesia...........	0.0237
Bicarbonato de fierro.............	No existe ni vestigios.
Bicarbonato de soda...............	0.8174
Sulfato de soda...................	0.2132
Sal comun.........................	0.1170

Dada su composicion no aparece contener sulfuro de sodio, y no obstante este es el principio que domina en esta agua. Asi es que se usa para combatir las psoriasis, y las neuralgias venéreas.

Por lo demás, atendido á lo desamparado y suma incomodidad que esperimentan los bañistas para estacionarse allí, este lugar es poco concurrido, y por lo tanto no se conocen muchos casos de curacion.

El Dr. D'Orbigny en su viage por estos parages hace una ligera mencion de estos baños.

CAPIS

A 125 quilómetros al sud de esta ciudad y 15 antes de llegar á la villa de San Cárlos, en un terreno fangoso, formado por un recodo de los cerrillos que allí cerca corren de sud á norte, se encuentra una surgencia abundantísima, que forma un arroyo de regular caudal de agua. Puede irse á este lugar en las mensagerias que hacen la carrera de San Cárlos. Surge entre una depresion del terreno, el cual está cubierto de montículos ó médanos, los cuales se desprenden de un cordon de cerrillos de la misma naturaleza, que á poca distancia corren como hemos dicho de sud á norte.

La abundancia de esta agua cristalina, contenta la vista y convida al ejercicio de la natacion.

Gran cantidad de aves acuáticas contribuyen á dar mayor encanto al paisage. Allí se ven diferentes especies de patos silvestres, cisnes, fenicópteros, y otros, que hacen con su caza fácil el contento de los bañistas. El lecho y márgenes del arroyo está tapizado de vegetales acuáticos llamados indiferentemente sarza, á cuya presencia se atribuyen las virtudes curativas que se conceden al agua. Esta es limpida, y tiene un gusto ligeramente soso. Pero la corriente rápida de la masa de agua, impide la precipitacion de ninguna de las sales que contiene, y no se observa sedimento alguno en el fondo del cauce. Como todo manantial de temperatura templada desprende vapores en las horas en que la del aire es mas baja que la suya, como sucede por las mañanas. En el lugar de la surgencia tiene 22° centig; pero á cierta distancia decrece rápidamente aquella hasta no conservar mas que 15° en el resto de su curso.

Tiene una composicion análoga á la del Borbollon.

Cloruro de sodio..........................	0.100
Carbonato de cal..........................	0.800
Carbonato de magnesia.....................	0.1200
Sulfato de sosa...........................	0.0800
Carbonato de sosa.........................	0.0500

Solo á las personas muy delicadas de vientre relaja debilmente, y al principio de tomarla, como bebida habitual. El efecto inmediato es el aumentar el

apetito, lo cual es debido al baño un poco prolongado, y al gasto de perspiracion y necesidad subsiguiente de repararla con alimentos.

Las personas impotentes, por abusos del estómago encuentran notable ventaja en estos baños; lo cual unido al aire, excelente paisage, el ejercicio de la natacion etc., hacen las virtudes medicamentosas de esta agua, que, por otra parte goza de cierta predileccion de los propietarios de ese departamento.

No se conocen casos notables de curaciones debidas esclusivamente á la accion de sus elementos químicos.

Creemos, por lo tanto, que es un baño puramente higiénico.

CHALLAO

Este lugar de baños está situado á 8 quilómetros al N. O. de esta ciudad, y se llega á él por un camino carril cómodo.

A uno y otro lado de una torrentera situada entre cerrillos, se han construido unas dos docenas de casas mas ó menos elegantes.

Allí van, en la estacion oportuna, muchas familias á tomar campo. Varios manantiales de corto caudal de agua suministran la puramente necesaria para el servicio de las piletas. Ademas, una vez que se decidió tomar de allí la que se conduce á la ciudad hubo que poner á contribucion dos de los manantiales principales, disminuyendo por lo tanto la de los demas baños. Es un parage rodeado de montañas y por lo tanto muy accidentado.

El paisage hacia el oeste y sud es de una belleza salvage. Hacia los otros puntos cardinales, y desde las alturas, se gozan lucidos puntos de vista, pues hacia la llanura se estienden como en un diaroma las vastas poblaciones de ciudad y departamentos adyacentes, con sus alegres y numerosas plantaciones y blancas casitas medio escondidas entre ellas.

No se cansa uno de contemplar tan hermosa perspectiva. Los manantiales, como hemos dicho, producen muy poca agua, y los propietarios se ven obligados á hacer una prolija distribucion de ella.

Esta es límpida y sale mansa y sin bulla de las surgencias. En los receptáculos se deposita un sedimento bastante perceptible blanquisco amarillento, que es un precipitado de sulfato de soda y cal con ligera cantidad de fierro. Tiene un ligero gusto soso, pero no se esperimenta sensacion de peso al estómago despues de tomarla. No obstante á las personas que la toman por primera vez y á las sensible de vientre les produce efecto dialítico. Este efecto debe ser atribuido al sulfato de sosa y al de magnesia como asímismo al cloruro de sódio que contienen en cantidad mayor que las de las aguas potables de primera clase.

No se notan esas concreciones silícicas. El cloruro de sodio por su parte incita á beber y sobreviene el apetito y el juego de funciones que damos á las otras aguas.

El análisis del Dr. Siewert da la siguiente composicion:

Ácido silícico	0.0240
Sulfato de potasa	0.0298
« de soda	0.2820
« de cal	0.3934
« de magnesia	0.1060
Bicarbonato de fierro	0.0025
« de soda	0.1988
Cloruro de sódio	0.1989
Ácido carbónico libre	0.0140

Como esta es el agua de que actualmente está provista la ciudad, por ser al acueducto que debia conducirla á esta al que se aplicó casi en su totalidad el ruinoso empréstito que llevó á cabo la administracion Civit, conviene repetir lo que dijimos en nuestro Estudio del Bocio en Mendoza. Esta agua no es potable de primera clase, pues precipita abundantemente la tintura de jabon y no cuece bien las legumbres, y como bebida habitual produce desarreglos intestinales. El parage del Challao es conveniente por su altura de 820 metros para las personas delicadas del pulmon para las cloróticas y anémicas á consecuencia de una vida sedentaria, y para los convalecientes de ciertas dolencias. La temperatura del agua es de 18° centíg.

La estacion balmearia principia en Noviembre y concluye en Marzo.

Conviene esta agua, como que es alcalina, para ciertos desarreglos gástricos.

BORBOLLON

A diez quilómetros de esta ciudad en direccion al noreste de la misma se encuentra este manantial. Está situado en una hondanada formada por una sucesion de montículos de arcilla llamados médanos, que lo circundan y que constituyen un paisage árido y sin variedad.

Por otra parte corre allí casi permanentemente una brisa incómoda. El terreno en general está cubierto de esflorescencias blanquecinas formadas casi en su totalidad por sulfato de sosa y cloruro de magnesia y carbonato de cal.

En la depresion del terreno, que hemos mencionado, se abre un pozo de 16 metros de diámetro y 1 metro 50 centímetros de profundidad, del cual se continua hacia el noreste el cauce por donde marcha el arroyo que nace de aquel pozo.

El agua surge de un segundo pozo situado en el fondo del primero y que tiene como tres metros de diámetro. El agua sale sin violencia y de tal manera que no sé surgencia alguna, á pesar de ser considerable la cantidad que produce constantemente.

Del fondo del pozo interior se ven salir constantemente burbujos de hidrógeno carbonado, lo que indica que el manantial proceda de alguna ciénaga que viene á desembocar allí.

Esto es tanto mas probable cuanto que á tres cuadras de este punto se encuentra un estero, cuyo producto va á reunirse con el arroyo mencionado.

De todas maneras esta perforacion es un pozo artesiano natural, cuya profundidad es desconocida, pues no se han hecho sondages formales. El agua por las mañanas, ó cuando el aire es frio, exhala un vaho tanto mas denso cuanto mas proximidad hay al pozo, pero disminuye y no se nota ya á alguna distancia de este.

Este fenómeno tiene la misma esplicacion que hemos asignado á la de Capis.

En el fondo del primer pozo se nota un pequeño sedimento blanquizco que está constituido por sulfato de soda y cal; el que sin duda no es mas abundante por el poco tiempo que allí se detiene el agua, siendo tanta la masa.

Ademas en el fondo del cauce se notan pequeños guijarros, de silicato de cal, que probablemente han sido lanzados por el viento ó tal vez arrastrados por el agua del manantial desde su recóndito orígen. Dejemos á los geólogos la tarea de dilucidar esta cuestion.

El agua tiene una temperatura de 22° centígrados en su movimiento, disminuyendo, como es consiguiente, la gradacion á medida que se aleja de la

surgencia. Tiene un gusto ligeramente salobre y recuerda la de los pozos que se usan en Buenos Aires y otras provincias, por supuesto, la que no es de buena calidad.

Presenta la siguiente composicion segun el profesor Siewert:

Cloruro de sodio	0.1200	
Carbonato de cal	1.1500	Hidrógeno carbonado
Sulfato de id	0.4500	
Carbonato de soda	0.1280	
Sulfato de sosa	0.2100	

Tiene un olor marcado á las exalaciones de las aguas detenidas y los objetos metálicos que se arrojan al fondo ennegrecen prontamente.

Este manantial no es verdaderamente medicamentoso y sí solo higiénico. Las personas irritables y sanguineas esperimentan un prurito en la piel cuando se bañan, el que si bien luego pasa, no deja de ser molesto. Esto es debido á la accion estimulante de las sales de cal y sosa sobre la piel. Pocos son los casos de curacion de dolencias importantes que se conocen del uso de esta agua, y las mejorias que allí suceden deben ser referidas mas bien á la temperatura del agua, al cambio de aire, de lugar, de habitudes y á cierta accion electro-dinámica, desarrollada por el contacto del agua con la inmersion prolongada del cuerpo humano.

Algunos casos de reumatismo musculares, palpitaciones nerviosas, dismenorreas leves, y otras dolencias análogas han desaparecido con su uso.

En el lugar hay una media docena de casas donde se alojan los aficionados en todo tiempo, mas la estacion es en invierno, y entonces se establece allí una fonda y concurre bastante gente habitualmente. Ademas á poca distancia hay un puesto de estancia ó tambo donde al mismo tiempo que pueden los bañistas hacer un saludable ejercicio se llega á tomar leche pura y de pastos ligeros.

LULUNTA

A veinte cuadras del pueblo de Lujan, en la márgen derecha del rio Mendoza viene á desembocar una vena hidrófera que surge en varios manantiales en el parage denominado por antonomasia Lulunta, pues todo ese distrito lleva tambien ese nombre. Es en la barranca misma y al pié de los pendientes cerrillos situados sobre el rio que aparecen las aguas. Allí, en pequeñas mesetas preparadas por la industria de los aficionados se han construido 4 ó 5 ranchos, ocupados sucesivamente por diversas familias de bañistas que allí concurren. El agua tiene una temperatura de 17° centígrados; es límpida y tiene un gusto grato. Hay mas al Oeste otra fuente que forma una pequeña cascada. Esta tiene una temperatura de 8° centigrados por lo cual no es frecuentada.

La composicion general es la siguiente:

Acido silícico	0.0370
Bi-carbonato de cal	0.0356
Carbonato de sosa	0.0048
Sulfato de magnesia	vestigios
Cloruro de sodio	0.0520

Como se vé esta es una agua potable de 1ª clase y es á esta circunstancia sin duda, á lo que debe los numerosos sucesos que obtienen las personas de estómagos débiles ó relajados, que encuentran muchas ventajas en su uso y á

quienes la presencia de cualquier sal térrea en exceso causa molestias patológicas.

Muchas personas han encontrado alivio y aun verdadera curacion con su uso en dolencias las mas variadas.

LAGUNITA

Este es un parage encantador situado á seis quilómetros al este de esta ciudad. Su nombre lo debe á que el agua que forma uno de los arroyos, proviene de una pequeña laguna cercana de allí. El terreno está cruzado por diversos barrancos, entre cuyos fondos corren varios arroyos de diferente temperatura y que se reunen mas abajo, formando uno mas considerable. En los flancos de estos barrancos crece una vegetacion propia de los lugares pantanosos, como la Cortadera *(Arnudo Diocca)*, Pájaro Bobo *(Bacharis Racamora)*, Tembladerilla *(Hidrocatyle)*, Yerba del Platero *(Equisetun)*, Menta Negra y otros. Sobre la península que forman los otros arroyos y en las alturas vecinas de algunos innumerables bosques de álamos, sauces bahilónicos, y muchos otros frutales. Lo accidentado del terreno, la abundancia de agua que de diversas procedencias y diferentes direcciones corren por entre cauces de verdura, lo irregular de las habitaciones, y la alegria contínua que reina entre la clase de gente que allí concurre, y que al son de la harpa ó la guitarra bailan y cantan siempre los aires populares, le dan á este parage cierto encanto fantástico.

Respecto á las ventajas para proporcionarse lo indispensable á una familia, que quiera pasar allí una temporada, no tiene igual, pues además de las fondas concurren allí diariamente los proveedores ambulantes de los artículos de primera necesidad.

El agua de los arroyos es bastante abundante y el bañista puede entregarse al placer de la natacion. La temperatura media es de 16° centígrados, no obstante el arroyo mayor tiene solo 8° centígrados.

Esta agua es de procedencia y carácter cenagoso, pero no se apercibe desprendimiento de hidrógeno carbonado ni sulfurado sin duda porque el curso rápido que trae desde las fuentes lo hace evaporarse en el trayecto. Por otra parte estando las márgenes tapizadas de yerbas aromáticas neutralizan el olor de aquel dominándolo. Contiene abundante silícato de alúmina, pues los troncos combatidos por la corriente se cubren de una concrecion de esta sustancia que paraliza su vitalidad y concluye por secarlos.

No tiene gusto desagradable y por el contrario se toma con placer. Los demás principios químicos peculiares de las aguas potables se encuentran en proporciones normales. La accion terapéutica interna en esta agua parece ser nula. No sucede otro tanto con la esterna, pues su temperatura la coloca entre las tónicas. Efectivamente es muy eficaz en la convalescencia de las enfermedades crónicas en que hay relajacion de la fibra muscular. En las clorosis, los histerismos, y en diversas dolencias atónicas aprovechan grandemente estos baños. Muchas otras dolencias reciben gran alivio y tenemos varios casos prácticos notables de su eficacia restauradora de las fuerzas. La época balneable es en la estacion del verano.

BUENANUEVA

Este tambien es un lugar de baños de carácter cenogaso, pero el agua corriendo en largo trayecto por un cauce descubierto y un terreno horizontal

llega á tomar una temperatura de 22° centígrados que en los dias y horas de calor llega á 28°.

No tiene mal gusto. La temperatura la hace á propósito para los reumatismos ligeros, para ciertas neuropatias y para las constituciones irritables y enfermedades correlativas. Las personas atacadas de afecciones pulmonares y bronquiales asténicas no deben concurrir á este lugar ni al anterior para permanecer allí, pues la atmósfera que en ellas se respira es muy húmeda.

ARROYO DE LEYES

Es idéntico en todas sus partes al anterior, este lugar está situado á 30 quilómetros al este, y el abundante arroyo que lo constituye proviene de la gran cienaga que pasa por el Carril del Litoral mas allá del Rodeo del Medio.

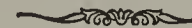
Es un baño higiénico puramente.

PAPAGALLOS, HIGUERITA Y GEGENES

Son manantiales de excelente agua potable que existen entre los primeros cerros de la falda de la Cordillera. Es agua fria.

PLANCHON

En esta parte de la Cordillera y al interior de los valles de los Andes se encuentran muchas surgencias termales de diversas temperaturas y cualidades, pero como quedan confinadas á considerables distancias de los centros de poblacion no son concurridos y no se conocen casos auténticos de curacion. Se menciona el lugar de los Molles, Peterhoa, etc.



ERRATA

Página 4, línea 10, donde dice : « Mas, pobre ó rica, humilde etc. », léase : « Mas ya sea que nuestro trabajo se considere pobre ó rico, humilde, etc.»

Página 5, línea 18, donde dice : « Mas sostiene », léase : « Algunos sostienen ».

Misma página, línea 22, donde dice : « Zambain », léase : « Zamboni ».
